

**REMARKS/ARGUMENTS**

Claims 1-59 are pending. By this Amendment, claims 1, 4, 30 and 33 are amended. Reconsideration in view of the above amendments and the following remarks are respectfully requested.

At the outset, Applicant appreciates the courtesies extended by Examiner Bollinger to Applicant's representative during a telephonic interview conducted on September 4, 2008. The substance of the telephonic interview is discussed below.

Claims 1, 5, 7, 8, 12, 13, 19, 27, 30, 36, 40, 41, 47 and 55-57 were rejected under 35 U.S.C. §102(b) over Nanba (Japanese Patent Publication No. 59-069332). This rejection is respectfully traversed.

Independent claim 1 is directed to a device for storing and/or dispensing substantially planar items. The device includes at least one supporting element driven in rotation by at least one electric motor and a ribbon wound on the supporting element and on at least one take-up member for taking up the ribbon. The supporting element is made of a rigid material and has a non-circular cross section for obtaining one or more distinct rigid resting surfaces, on which said planar items rest and said ribbon is wound. Independent method claim 30 is directed to storing and dispensing substantially planar items and includes, *inter alia*, forming the supporting element in a non-circular cross section made of rigid material for obtaining one or more distinct rigid resting surfaces, on which said planar items rest and said ribbon is wound.

Nanba does not teach or suggest this subject matter. Instead, Nanba teaches the use of a blank form tray in which blank forms 10 are fed between belts 4 and 4'. The sandwiched forms and belts are taken up in layered form and are suspended and supported between shafts 9 and 9', by the revolution of shaft 7. As shown in the perspective view of Figure 1 of Nanba (copy

enclosed), plates 8 and 8' do not define one or more distinct rigid resting surfaces on which the planar items rest and the ribbon is wound.

During the September 4 telephonic interview, Examiner Bollinger tentatively agreed that Nanba does not teach or suggest this subject matter.

In addition, dependent claims 20 and 48 were rejected under 35 U.S.C. §103(a) over Nanba. This rejection is respectfully traversed.

According to the Office Action, "The cross[-section] of the take-up rollers is considered [an] obvious matter of choice for one of ordinary skill in the art that it is within the ability of the routineer in the art to properly shape such rollers for correct take-up [of] the ribbon". This assertion is respectfully traversed since the selection of rollers with a polygonal cross section was provided to enable storage of planar items without causing any deformation that might jeopardize proper dispensing thereof and wear of the paper of which the banknotes are made. See, for example, the "Summary of the Invention" section of the present application, in particular page 17, lines 15-19. Additional advantages of the claim shape are provided in the Summary and throughout the specification (to provide a device which will enable storage of a large number of items in a particularly limited space; prevent jamming of banknotes during the steps of storage and errors in the number of banknotes extracted during the dispensing steps; etc.). The Examiner has apparently ignored the many advantages described in the application, which is contrary to what is required by MPEP §716.02(f). See, for example, In re Chu, 66 F.3d 292, 298-99, 36 USPQ2d 1089, 1094-95 (Fed. Cir. 1995) (evidence and arguments rebutting the conclusion that placement was a matter of "design choice" should have been considered as part of the totality of the record).

Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

Claims 4, 6, 9-11, 33-35 and 37-39 were rejected under 35 U.S.C. §103(a) over Nanba in view of Jannett (U.S. Patent No. 3,471,098). This rejection is respectfully traversed.

At the outset, Jannett is not analogous as it deals with an apparatus and method for winding tapes onto mandrels. In particular, Jannett teaches the manufacture of two strands of tape that are wound onto flat mandrels for manufacturing flat capacitor blanks. The mandrels are dielectric plates which form with the tapes finished wound capacitor blanks. Of note is the fact that nothing is wound in between the tapes. Thus, Jannett is not in the same field of endeavor, and not does it deal with the same problems which confronted the present Applicant (e.g., proper handling of substantially planar items that are wound and unwound between a supporting element and at least one take-up member. Moreover, even if Jannett is considered an analogous art, there is not teaching, suggestion or reason why one of ordinary skill in the art would have used the mandrel 11 of Jannett and Nanba's blank form tray. There is simply no link between Nanba's blank form tray and Jannett's capacitor blank manufacturing apparatus/method. Thus, the only motivation for combining the two references is based on impermissible hindsight, which is not the proper basis for a *prima facie* case for obviousness.

Reconsideration and withdrawal of the rejection are respectfully requested.

In view of the above amendments and remarks, Applicant respectfully submits that all the claims are patentable and that the entire application is in condition for allowance.

The Commissioner is hereby authorized to charge any deficiency, or credit any overpayment, in the fee(s) filed, or asserted to be filed, or which should have been filed herewith (or with any paper hereafter filed in this application by this firm) to our Account No. 14-1140 under Order No. PTB-3687-122.

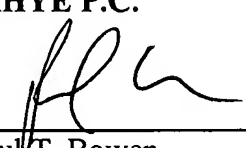
SPINETTI  
Appl. No. 10/542,070  
September 5, 2008

Should the Examiner believe that anything further is desirable to place the application in better condition for allowance, he is invited to contact the undersigned at the telephone number listed below.

Respectfully submitted,

**NIXON & VANDERHYE P.C.**

By: \_\_\_\_\_

  
Paul T. Bowen  
Reg. No. 38,009

PTB:jck  
Attachment:  
JP 59-069332

901 North Glebe Road, 11th Floor  
Arlington, VA 22203-1808  
Telephone: (703) 816-4000  
Facsimile: (703) 816-4100

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—69332

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 65 H 5/28  
29/51  
G 03 G 15/00

識別記号  
1 1 3

庁内整理番号  
6662—3 F  
6662—3 F  
6691—2 H

④公開 昭和59年(1984)4月19日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑭用紙トレイ

海老名市本郷2274番地富士ゼロ  
ックス株式会社海老名工場内

⑮特 願 昭57—178020  
⑯出 願 昭57(1982)10月9日  
⑰発 明 者 南波義治

⑮出 願 人 富士ゼロックス株式会社  
東京都港区赤坂3丁目3番5号  
⑰代 理 人 弁理士 堀越進 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

用紙トレイ

## 2. 特許請求の範囲

複写機等の本体から排出されて来る用紙を、一枚毎に、一對のベルト間に、所定の間隔をおいて順繰り且つ平板状に挾持し、該挾持箇所を重合して行つて収容すると共に、該収容過程の逆コースをたどることによつて、上記収容して行つた用紙を一枚毎に順繰りに取出せるようにしたことを特徴とする、用紙トレイ。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は複写機の用紙トレイに関する。

従来の用紙トレイは、複写機からコピーされて排出されて来る用紙を、順に積載して行くだけの構造のものであつた。而して、この用紙の裏面にもコピーをする際には、この積載された用紙を一枚づつ引剥がして順番を揃えて行かなければならぬと首つた欠点を有していた。

本発明は、上記従来の用紙トレイの有する欠点

を除去するためになされたものであつて、用紙収容の際には、上記複写機からコピーされて排出されて来る用紙を、二枚のベルト間に平板状に各々順繰りに一定の間隔を設けて挾持して行き、この用紙を挾持したベルトは、ベルト巻取装置によつて、用紙を挾持した箇所そのままに、自動的に巻取つて行くようにし、用紙を取出す際には、上記ベルト巻取装置に巻取つて行つたベルトを、自動的に巻戻すことによつて、用紙を順繰りに一枚づつ引剥がした状態に取出せるようにした、用紙トレイを提供することを目的とする。

以下本発明を、説明の便宜上、複写機の場合を例に挙げて詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す斜視図である。即ち、この図において、複写機の上下一對の用紙送りローラ1、1'の外側には、これに相對して上下一對のベルト送りローラ2、2'を設け、該ベルト送りローラ2、2'の上下外側にはベルト巻取軸3、3'を設けて、夫々ベルト4、4'の一端部を巻付けておく。

又上記ベルト送りローラ2、2'の水平方向の外側には、ベルト巻取装置5を配置する。このベルト巻取装置5は、モータ6に連結した回転軸7に、所定の長さを有する二枚のプレート8、8'の中間部を取付け、このプレート8、8'の両端部にはベルト巻取軸9、9'を取付けておくと共に、当該ベルト巻取軸9、9'の一方には上記ベルト巻取軸3、3'に巻付けられたベルト4、4'の他端部を取付け、更に、上記ベルト巻取軸3、3'には、図示を省略したが、ベルト巻戻し用のモーターを夫々連結したものである。

本発明は、以上のように構成したものである。

次に、その作動状態について説明する。

第2図、第3図、第4図は、本発明において、コピーのなされた用紙を、ベルト巻取装置5のベルト巻取軸9、9'間に収容して行く状態を示す概略配置図である。

うち第2図は、用紙の収容開始直前の状態を示す図で、この図において用紙10は、用紙送りローラ1、1'によつてベルト送りローラ2、2'間へ

と送り込まれる。このとき、第1図で示したモータ8が始動することによつて、回転軸7が回転しはじめる。

この回転軸7の回転に伴つて、当該回転軸7に取付けられたプレート8、8'、及びこのプレート8、8'の両端部に取付けられたベルト巻取軸9、9'も回転しはじめ、上記ベルト巻取軸3、3'からのベルト4、4'を、当該ベルト巻取軸9、9'間に長方形形状に巻取り始める。

この過程にあつて、用紙10は、第3図に示すように、用紙送りローラ1、1'からベルト送りローラ2、2'間へと送り込まれ、ここで上記二枚のベルト4、4'間に挟持されて、上記ベルト巻取軸9、9'間に収容されて行くものである。

その状態は、第4図に示すように、用紙10をベルト送りローラ2、2'間に送りこむスピードと、上記回転軸7が半回転するスピードとをほぼ同一にしておくことによつて、用紙10自体を、ベルト巻取装置5のベルト巻取軸9、9'間に平板状に挟持、収容できるようにする。

本発明は、以上のような作動を繰返してコピーをした用紙を、一枚毎に隔離した状態で、順繰りに収容して行くものである。従つて、このベルト巻取軸9、9'間に収容して行つた用紙10を取出して行くにあつては、ベルト巻取軸3、3'に連結したモータ(図示省略)を作動させ、当該ベルト巻取軸3、3'を上記収容時とは逆方向に回転させて、ベルト4、4'自体を、今度はベルト巻取装置5のベルト巻取軸9、9'間から、ベルト巻取軸3、3'へと巻戻して行くことによつて、当該ベルト4、4'間に挟持、収容した用紙10を、ベルト送りローラ2、2'の個所から上記収容した順序とは逆に一枚ずつ取出して行くものである。

本発明は以上のように構成し、且つ作動するのであり、用紙10を一枚ずつ分離した状態で収容し、これを必要に応じて取出せるようにしたものであるから、従来のようにこの用紙10の裏面にもコピーをする際等において、片面だけコピーがなされた用紙が幾枚あろうとも、その順序を描えるために、一枚ずつ引剥がして行くと言つた作

業はまったく必要としなくなると言つた利点と、用紙はベルト巻取軸9、9'間に常に平板状に収容されるので、当該用紙にはカール癖がつくことはなく、従つてこれを緩める際には仕上がりが状態がきれいに上がるし、又二回複写等を行う際には用紙にはカール癖がないため、作業がしやすくなると言つた利点も有する。更に厚紙の収容も可能であること<sup>は</sup>言うまでもなく、用紙に対し、表裏両面複写等の際には、中間トレイとして、上述のように簡単な構成で、紙ジャム等の決して生じないトレイを提供することができると言つた利点も有する。

尚、本発明の用紙トレイは、複写機に限定されることなく、他の印刷機などにも使用できることは言うまでもない。

#### 4. 図面の簡単な説明

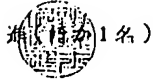
第1図は本発明の一実施例の斜視図、第2図、第3図、第4図は同、作動状態を示す概略配置図である。

2、2'・・・ベルト送りローラ、3、3'・・・

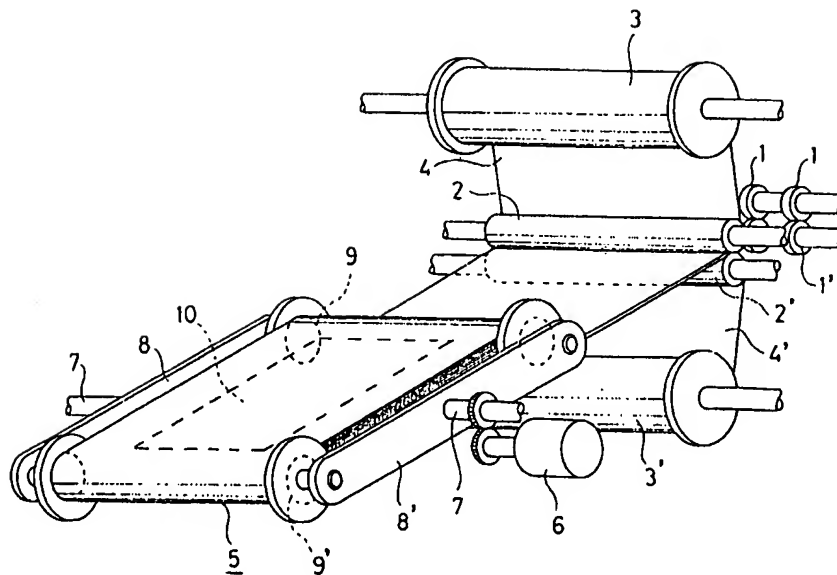
・・・ベルト巻取軸、4、4'・・・ベルト、5  
 ・・・ベルト巻取装置、6・・・モータ、7  
 ・・・回転軸、8、8'・・・ブレイト、9、  
 9'・・・ベルト巻取軸。

特許出願人 富士ゼロックス株式会社

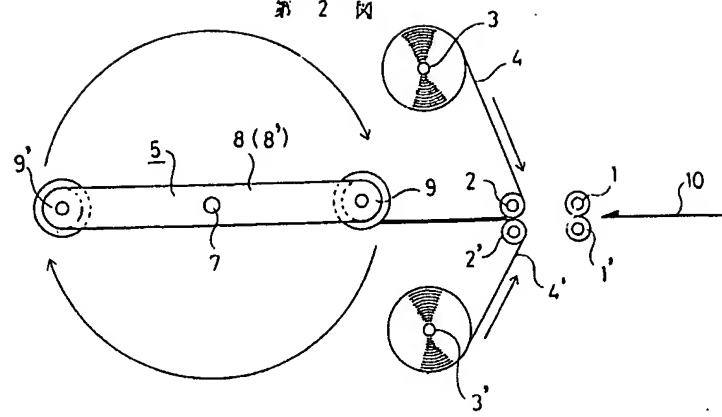
代理人 弁理士 堀 越



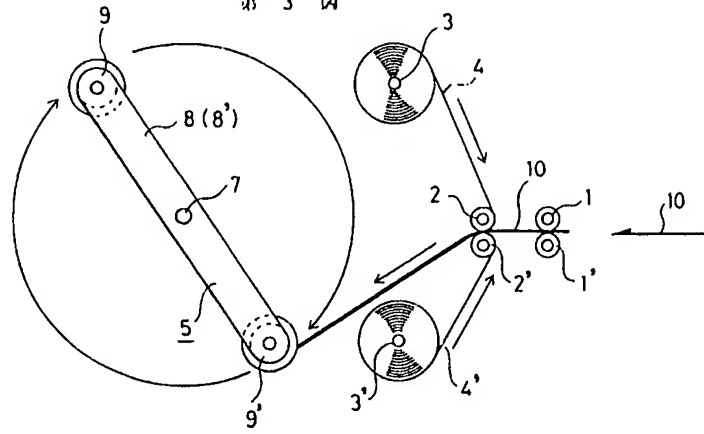
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

